

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Біолого-технологічний факультет
Кафедра генетики, селекції та біотехнології тварин

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Молоко і молочні продукти
(обов'язковий/вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»,
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2026

Розробники:
Тетяна Кучкова

Тетяна КУЧКОВА, асистентка кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин	Протокол <u>N 1102</u> від <u>10 червня 2026р.</u>
	Завідувач кафедри <u><i>Микола Шпетний</i></u> Микола ШПЕТНИЙ

Погоджено:

Гарант освітньої програми *Черкеська Т.О.*
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма *Вегдма В.В.*
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана: *Бельченко А.С.*
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана: *Склеренко Ю.І.*
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації *Л.Тар* (*Людмила Таранчук*)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.06 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Молоко і молочні продукти							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний факультет/Кафедра генетики, селекції та біотехнології тварин							
3.	Статус ОК	Вибірковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	-							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва/ 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва							
6.	Рівень НРК	6							
7.	Семестр та тривалість вивчення	6, 15 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні/ семінарські		Лабораторні			
		денна	заоч	денна	заоч	денна	заоч	денна	заоч
		30	-	44	-	-	-	76	-
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Кучкова Тетяна Павлівна, асистент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин							
11.1	Контактна інформація	Ел адреса kuchkova1992@ukr.net – Кучкова Т.П. Консультації: ауд. 316г, щосереди 15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰							
12.	Загальний опис освітнього компонента	ВК «Молоко і молочні продукти» знайомить студентів з молоком не лише як з повсякденним продуктом харчування, а як з унікальною біологічною сировиною, якість якої формується ще на рівні генетики тварин, умов утримання та годівлі. У процесі вивчення дисципліни студенти дізнаються про хімічний склад, біологічні, бактерицидні властивості молока; екологічність у молочній справі; фактори, що впливають на його якість і безпечність; чому одне молоко підходить для виробництва сиру, а інше– меншою мірою; які процеси відбуваються під час зберігання та переробки молока, а також особливості переробки молока у різноманітні молочні продукти – від класичних до сучасних інноваційних; навчаться працювати з ДСТУ та методиками аналізу. Особлива увага приділяється практичним аспектам – оцінці якості молочної сировини, навичкам домашнього та промислового виготовлення молочних продуктів, вибору оптимальних технологічних рішень; вміння «читати етикетки».							
13.	Мета освітнього компонента	Опанування студентами теоретичних знань та практичних навичок для переходу від побутового споживача до професійної експертизи молока та молочних продуктів; сформувати у здобувачів професійний погляд технолога-експерта, здатного бачити за етикеткою молочного продукту складні біохімічні процеси; досягати якості та екологічності у виробництві молочної продукції.							

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Студент повинен володіти на достатньому рівні загальними та фаховими компетентностями.
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf У відповідності до нього вимоги до студента щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні: відповідально ставитись до своїх обов'язків, вчасно та добросовісно виконувати завдання, передбачені навчальною програмою; бути присутнім на усіх заняттях; виконувати самостійну роботу; чесно та відповідально готуватись до поточного, модульного та підсумкового контролю; подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу. Є неприйнятним для студента: виявляти нешанобливе та некоректне ставлення до викладача; запізнюватись на заняття та пропускати їх без поважних причин; під час навчального процесу використовувати підказки, роботи інших осіб, телефони; надавати та одержувати допомогу від третіх осіб при проходженні поточного, модульного та підсумкового контролю; отримувати або пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній діяльності. За порушення правил академічної доброчесності студенти можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження.
16.	Посилання на мудл	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6401
17.	Ключові слова	Молочна галузь, молоко, молочні продукти, безлактозна молочна продукція, молоко А2А2

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Пояснювати стан розвитку молочної галузі в Україні та світі, інноваційні тренди молочного ринку нових видів продукції.	Дискусійна панель на тему: «Україна на молочній карті світу: потенціал, інновації, конкуренція»
ДРН 2. Називати інтегровані системи управління якістю в молочній індустрії: стандарти ДСТУ, ISO та принципи НАССР.	Створення протоколу якості та безпеки на молокопереробному підприємстві
ДРН 3. Експериментувати виробництво йогурту, кефіру, сирів та перевіряти якість молочних продуктів в домашніх умовах.	Презентація власноруч виготовлених молочних продуктів, модульна контрольна робота № 1
ДРН 4. Охарактеризувати безлактозні продукти, молоко А2А2, спортивну молочну дієтологію.	Створення візуального путівника «Smart Milk: гід по А2, безлактозних продуктах та спортивній молочній дієтології»
ДРН 5. Розпізнавати натуральне молоко та рослинні аналоги. Розшифровувати, що «приховують» етикетки на молочній продукції.	Виконання ситуативних задач «Етикетка без таємниць», модульна контрольна робота № 2

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		Пз		Лабораторні заняття				
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	ден.	заоч.	ден.	заоч.	
Тема 1. Стан та футурологічні прогнози розвитку молочної галузі в Україні та світі. 1. Стан розвитку молочної галузі в Україні та у світі. 2. Моніторинг інноваційних трендів молочного ринку та експертна оцінка споживчих властивостей нових видів продукції. 3. «Секрети» молока: біохімічні властивості, показники якості молока. 4. Чому молочний білок та жир – це «валюта молочного світу»? 5. Визначення гатунку та якісних показників молока як сировини для виробництва молочних продуктів.	6	-	10	-	-	-	15	-	1, 2, 4, 10
Тема 2.Екологічність та безпечність в молокопереробній промисловості. 1.Інтегрована система управління якістю: практичне впровадження стандартів ДСТУ ISO та принципів НАССР у молочну індустрію. 2.Порівняльна оцінка ефективності пастеризації, стерилізації. 3. Дослідження показників безпечності та термінів придатності різних видів молока.	5	-	10	-		-	15	-	1, 2, 4, 10
Тема 3. Технології виробництва «живих» продуктів: йогурт, кефір, пробіотики. «Сирне мистецтво»: від класики до гурманських сортів. 1.Процеси ферментації молока. 2.Вивчення закономірностей сквашування молока. 3. Порівняльна характеристика властивостей йогурту і кефіру. 4. Секрети» сироваріння. 5. Процеси коагуляції молочного білка. 6. Оцінка показників якості різних груп сирів.	7	-	10	-	-	-	18	-	1, 2, 7
Тема 4. Безлактозні продукти, спортивне харчування та феномен молока А2А2. 1.Харчування для людей з непереносимістю лактози. 2. Молоко А2А2. 3. Спортивна молочна дієтологія.	6	-	8	-	-	-	14	-	1, 3

4. Сироватка як інгредієнт для фітнес-індустрії та косметології.									
Тема 5 «Альтернативне молоко»: конкуренція чи нова можливість? 1. Порівняльна оцінка натурального молока та популярних рослинних аналогів. 2. Асортимент молочної продукції на полицях супермаркетів. 3. Психологія споживача: чому коротка етикетка продає продукт дорожче.	6	-	6	-	-	-	14	-	1
Всього:	30		44		-		76		

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин ¹	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин ²
ДРН 1	Лекція, практична робота, робота, семінар	16	Опрацювання конспекту лекцій, літературних джерел, підготовка до дискусійної панелі на тему: «Україна на молочній карті світу: потенціал, інновації, конкуренція».	15
ДРН 2	Лекція, практична робота	15	Опрацювання конспекту лекцій, літературних джерел, створення протоколу якості та безпечності на молокопереробному підприємстві.	15
ДРН 3	Лекція, практична робота, презентація	17	Опрацювання конспекту лекцій, літературних джерел, підготовка до презентації власноруч виготовлених молочних продуктів, підготовка до модульної контрольної роботи № 1.	18
ДРН 4	Лекція, практична робота	14	Опрацювання конспекту лекцій, літературних джерел, створення візуального путівника «Smart Milk: гід по А2, безлактозних продуктах та спортивній молочній дієтології».	14
ДРН 5	Лекція, практична робота	12	Опрацювання конспекту лекцій, літературних джерел, виконання ситуативних задач «Етикетка без таємниць», підготовка до модульної контрольної роботи № 2.	14

¹ Заповнюється на розсуд викладача як орієнтовний обсяг, необхідний для засвоєння відповідного ДРН

² Заповнюється на розсуд викладача як орієнтовний обсяг, необхідний для засвоєння відповідного ДРН

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Дискусійна панель на тему: «Україна на молочній карті світу: потенціал, інновації, конкуренція»	10 балів/10%	6 семестр 2 тиждень
2.	Створення протоколу якості та безпечності на молокопереробному підприємстві	10 балів/10%	6 семестр 4 тиждень
3.	Презентація власноруч виготовлених молочних продуктів	30 балів/30%	6 семестр 6 тиждень
4.	Модульна контрольна робота № 1	10 балів/10%	6 семестр 7 тиждень
5.	Створення візуального путівника «Smart Milk: гід по А2, безлактозних продуктах та спортивній молочній дієтології»	15 балів/15%	6 семестр 10 тиждень
6.	Виконання ситуативних задач «Етикетка без таємниць»	15 балів/15%	6 семестр 12 тиждень
7.	Модульна контрольна робота № 2	10 балів/10%	6 семестр 14 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент ³	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ⁴
Дискусійна панель на тему: «Україна на молочній карті світу: потенціал, інновації, конкуренція»	<6 балів	6-8 балів	8-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але відповіді на деякі питання відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги до виконання	Виконано усі вимоги до виконання, запропоновано власне бачення
Створення протоколу якості та безпечності на молокопереробному підприємстві	<6 балів	6-7 балів	7-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги до виконання	Виконано усі вимоги до виконання, запропоновано власне вирішення проблеми кількома шляхами
Презентація власноруч виготовлених молочних продуктів	<19 балів	19-23 бали	23-28 балів	29-30 балів
	Вимоги до завдання не виконано	Завдання виконано із допусканням помилок чи з відсутністю окремих	Виконано усі вимоги до завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, креативно підготовлено та представлено відповіді на питання

³ Зазначити компонент сумативного оцінювання

⁴ Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

		складових частин		
Модульна контрольна робота №1	<6 балів	6-8 балів	8-9 балів	9-10 балів
	Вимоги до завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі пункти наявна значна кількість помилок	Виконано усі вимоги до завдання	Виконані усі вимоги завдання, узагальнено дані, вільне володіння матеріалом
Створення візуального путівника «Smart Milk: гід по А2, безлактозних продуктах та спортивній молочній дієтології»	<8 балів	8-10 балів	10-12 балів	12-15 балів
	Вимоги до завдання не виконано	Вимоги виконано із значною кількістю помилок	Виконано усі вимоги до виконання	Виконано усі вимоги із глибоким аналізом проблематики, висвітлено власні думки, виокремлено переваги та недоліки
Виконання ситуативних задач «Етикетка без таємниць»	<8 балів	8-10 балів	10-13 балів	13-15 балів
	Вимоги до завдання не виконано	Вимоги виконано із значною кількістю помилок	Вимоги виконано повністю	Вимоги виконано повністю із застосуванням творчого підходу
Модульна контрольна робота №2	<6 балів	7-8 балів	9 балів	9-10 балів
	Вимоги до завдання не виконано	Вимоги виконано із значною кількістю помилок	Вимоги виконано повністю	Виконані усі вимоги завдання, узагальнено дані, вільне володіння матеріалом

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	«Мозковий штурм» після вивчення тем	На наступному практичному занятті після викладення матеріалу за темою
2.	Усний зворотній зв'язок від викладача під час підготовки резюме, усної самопрезентації, виконання ситуативних задач, написання есе та аналітичного огляду	Протягом семестру
3.	«Навчаючи вчуся»	На практичних заняттях під час виконання ситуативних задач
4.	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації виконаних завдань	Протягом семестру
5.	Усний зворотний зв'язок від викладача після виконання завдань	Протягом семестру

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

Підручники, посібники

1. Пелих В. Г., Ковбасенко В. М., Балабанова І. О. Технологія переробки молока. Навчально-методичний посібник до виконання лабораторно-практичних робіт. Херсон. ОЛДІ-ПЛЮС. 2022. 166 с.

Методичне забезпечення

2. Кучкова Т. П. Технологія переробки молока. Методичні рекомендації для лабораторних занять із дисципліни «Технологія переробки молока» для студентів 3 курсу СВО бакалавр, спеціальності 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва денної та заочної форм навчання. Суми. 2026. 69 с.

Додаткові джерела

3. Міхеєнко О. І. Основи раціонального та оздоровчого харчування. Навчальний посібник. Університетська книга. 2023. 183 с.
4. Молоко та молочні продукти. Національні стандарти України. ДСТУ ISO 707:2002; ДСТУ ISO 1211: 2002; ДСТУ ISO 1737: 2002; ДСТУ ISO 7208: 2002
5. Кучкова Т. П., Вечорка В. В. Вплив генеалогічних формувань на рівень надою корів різних порід. Вісник СНАУ. Серія «Тваринництво». 2025. Випуск 4 (63). С. 37-44. DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2025.4.6>.
6. Кучкова Т.П., Вечорка В.В. Порівняльна оцінка корів різних порід стада ТДВ «Племзавод «Михайлівка» за ознаками молочної продуктивності. Вісник СНАУ. Серія «Тваринництво». 2025. Випуск 2 (61). С. 68-75. DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2025.2.10>
7. Ladyka V., Skliarenko Yu., Vechorka V., Bolhova N., Kuchkova T. Studying the influence of the protein composition of raw milk from cows with different kappa-casein genotypes on the hard cheese yield and nutrient content. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 24, Issue 3, 2024 PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-395. <https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/3809-studying-the-influence-of-the-protein-composition-of-raw-milk-from-cows-with-different-kappa-casein-genotypes-on-the-hard-cheese-yield-and-nutrient-content> (Web of Science)
8. В. І. Лади́ка, В. В. Вечорка, Т. П. Кучкова, Ю. І. Складенко, Ю. М. Павленко. Генеалогічна структура української бурої молочної породи. Розведення і генетика тварин НААН України інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця. 2023. Випуск 65. С.90-106. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.65.09>
9. Лади́ка В. І., Складенко Ю. І., Павленко Ю. М., Вечорка В. В., Чернявська Т. О., Малікова А. І., Кучкова Т. П. Сучасна генеалогічна структура лебединської породи та шляхи її збереження. Вісник СНАУ. Серія «Тваринництво». 2023. Випуск 3 (54). С.31-39. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst>.
10. Чернявська, Т. О. Дослідження впливу факторів на вміст соматичних клітин у молоці. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. 2023. (4). С. 72-76.

Програмне забезпечення

1. Текстовий редактор MS Word.
2. Табличний редактор MS Excel.
3. Графічний редактор MS Power Point.

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОП _____
 (назва) (ПІБ) (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри) _____
 (назва) (посада, ПІБ) (підпис)